

Biodik Vol 2 No. 1 Juni 2016  
Hal 27 – 33

**PENGEMBANGAN EDU KOMIK SEBAGAI BAHAN AJAR BERBASIS  
PENDIDIKAN KARAKTER PADA MATERI INTERAKSI MAHLUK  
HIDUP DAN LINGKUNGANNYA DI SEKOLAH  
MENENGAH PERTAMA**

**EDU- COMICS DEVELOPMENT AS LEARNING MEDIA BASED  
CHARACTER EDUCATION ON THE INTERACTION OF THE COST OF  
LIVING AND THE ENVIRONMENT IN JUNIOR HIGH SCHOOL**

**Zuli Lailatul Fajriah<sup>1</sup> Evita Anggereini<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Student Education Biology Study Program of Biology, FKIP University Jambi

<sup>2</sup>Lecturer in Biology Education FKIP University Jambi

Email: [zuli\\_4manis@yahoo.co.id](mailto:zuli_4manis@yahoo.co.id)

**ABSTRACT.** This experiment uses a model of procedural development of ADDIE instructional design. Data were obtained in the form of quantitative data obtained through a questionnaire. The data obtained in the subsequent descriptive-quantitative analysis. Validation by media experts to obtain a score of 60 with a percentage of 93.75% with interpretation of "very good". Validation by matter experts to obtain a score of 74 with a percentage of 92.5% with the interpretation of "very good". Based on the research that has been conducted in small groups with the subject of as many as 12 students gain a percentage of 88.95 were included into the category of "very good". The number of respondents was 427. Judging criteria for the interpretation of the scale 4 with a score range of 393-483 with the results obtained 427 so that the level of its category as very good. Based on the results of these studies indicate that the media edu - comic developed well received by the respondent and was suggested as a learning media on the subject matter of the interaction of living organisms and their environment.

**Keywords:** *Edu-comics, Interaction of living beings and the environment.*

**ABSTRAK.** Penelitian ini menggunakan model pengembangan prosedural desain pembelajaran dari ADDIE. Data yang di peroleh berupa data kuantitatif yang di peroleh melalui angket. Data yang di peroleh selanjutnya di analisis secara deskriptif-kuantitatif. Validasi oleh ahli media memperoleh skor 60 dengan persentase 93,75% dengan interpretasi “sangat baik”. Validasi oleh ahli materi memperoleh skor 74 dengan persentase 92,5% dengan interpretasi “sangat baik”. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada kelompok kecil dengan subjek sebanyak 12 siswa memperoleh persentase 88,95 yang termasuk kedalam kategori “sangat baik”. Jumlah dari jawaban responden adalah 427. Dilihat dari kriteria interpretasi dengan skala 4 dengan rentang skor 393-483 dengan hasil yang didapat 427 sehingga tingkat kategori nya tergolong sangat baik. Berdasarkan dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media edu-komik yang dikembangkan dapat diterima dengan baik oleh responden dan disarankan sebagai media pembelajaran alternatif pada materi pokok interaksi makhluk hidup dan lingkungannya.

**Kata Kunci:** *Edu-komik, Interaksi makhluk hidup dan lingkungannya.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan terus menerus dikembangkan dari tahun ke tahun melalui pengembangan kurikulum yang terus diperbaharui. Dalam perjalanannya dunia pendidikan, Indonesia telah menerapkan enam kurikulum dan yang terbaru adalah kurikulum 2013 yang dikeluarkan pemerintah melalui Permendikbud nomor 69 Tahun 2013. Menurut Mulyasa (2014:99), Implementasi Kurikulum 2013 merupakan aktualisasi kurikulum dalam pembelajaran dan pembentukan kompetensi serta karakter peserta didik. Menurut Sahlan dan Prasetyo (2012:133) Pendidikan karakter membangun jiwa dan kepribadian manusia. Setidaknya ada tiga unsur dalam diri manusia yang apabila dikembangkan akan menjadikan dirinya sebagai makhluk paripurna. Pertama, *body* (kondisi materiil, perilaku yang mempola dan kepentingan). Kedua, *mind* (ide, kesadaran, budaya dan keyakinan). Ketiga, *soul* (jiwa).

Dari ketiga unsur yang dikembangkan penulis menekankan mengenai kesadaran yang ada didalam diri sendiri. Implementasi pendidikan karakter dapat ditanamkan melalui berbagai situasi, dari kegiatan yang berbau akademik, pengembangan diri hingga yang bersifat spontanitas. Adanya kesadaran dalam diri sendiri mengacu pada kompetensi inti yang terdapat pada kurikulum 2013. Kompetensi inti tersebut yaitu menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan

lingkungan sosial dan alam dalam lingkup pergaulan dan keberadaannya. Lebih spesifik lagi dituangkan pada kompetensi dasar yaitu menunjukkan perilaku bijaksana dan bertanggung jawab dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam memilih penggunaan alat dan bahan untuk menjaga kesehatan diri dan lingkungan. Nilai-nilai dalam pendidikan karakter ada 18 butir antara lain: religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial dan tanggung jawab (Sahlan dan Prasetyo, 2012:39).

Menurut Sahlan dan Prasetyo (2012:152), menegaskan bahwa belajar dapat dikatakan sebagai proses tingkah laku siswa yang ditimbulkan atau diubah melalui latihan dan pengalaman. Oleh karena itu, guru melakukan kegiatan belajar mengajar ternyata tidak ditemui adanya perubahan yang signifikan dalam diri siswa baik dari segi kognitif, afektif dan psikomotor sehingga guru perlu mendesain ulang desain dari pembelajaran yang disusunnya. Pembelajaran yang tidak berdampak apa-apa akan menyita waktu guru dan siswa. Hal ini layaknya seperti metode ceramah yang membuat siswa tidak tertarik untuk mempelajari materi pelajaran.

Dalam proses belajar mengajar kedudukan media pembelajaran sangat penting, karena dalam kegiatan tersebut ketidak jelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menggunakan media

sebagai perantara. Kerumitan bahan ajar dapat lebih disederhanakan dengan bantuan media. Media pembelajaran dapat mewakili apa yang kurang mampu guru sampaikan melalui kata-kata tertentu. Media pembelajaran juga dapat membantu dalam hal mengkonkretkan bahan yang abstrak. Dengan demikian siswa lebih mudah mencerna bahan daripada tanpa bantuan media. Telah banyak media pembelajaran yang diciptakan untuk belajar mandiri saat ini, namun untuk mencari suatu pilihan alat bantu yang benar-benar baik agar proses belajar menjadi efektif, menarik dan interaktif serta menyenangkan merupakan suatu permasalahan yang perlu dicari solusinya.

Pada proses belajar mengajar banyak sarana dan materi yang secara representatif dapat membantu tercapainya tujuan belajar dalam setiap bidang studi. Media pembelajaran dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar didalam kelas untuk setiap tingkatan disetiap jenjang pendidikan, misalnya usaha pemanfaatan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar pada bidang studi IPA biologi. Melalui pembelajaran biologi tersebut untuk memberikan bekal kemampuan, sikap rasional serta rasa tanggung jawab terhadap alam yang ada disekitarnya. Berkaitan dengan bidang studi biologi maka seorang guru dituntut harus mempunyai kualitas dalam hal pengetahuan, keterampilan, disiplin, membimbing dan mendidik sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung secara efektif dan efisien.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan secara langsung di SMP

Negeri 20 Muaro Jambi pada tanggal 06-08 November 2014, guru mata pelajaran mengalami kendala dalam penerapan kurikulum 2013 antara lain dalam implementasi kurikulum 2013 guru belum siap karena keterbatasan pengetahuan tentang kurikulum 2013, jumlah buku siswa yang kurang memadai dan kurangnya media pembelajaran. Berdasarkan observasi yang di laksanakan sebagian besar siswa berpendapat bahwa komik merupakan salah satu media pembelajaran yang menarik yang dapat di gunakan dalam proses belajar mengajar. Dari kendala yang ada siswa kurang aktif dan merasa bosan dalam kegiatan pembelajaran sehingga pembentukan karakter siswa yang di tekankan dalam kurikulum 2013 tidak terlihat. Adapun karakter yang di tuntut dalam kurikulum 2013 adalah bertanggung jawab, percaya diri, saling menghargai, bersikap santun, kompetitif, peduli lingkungan dan jujur.

Salah satu cara untuk mengurangi kendala yang ada yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran dalam bentuk grafis yaitu komik. Penggunaan komik sebagai media pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting, yakni memiliki kemampuan dalam menciptakan minat belajar para siswa serta membantu siswa dalam mempermudah mengingat materi pelajaran yang dipelajarinya. Media pembelajaran yang cocok untuk siswa SMP yaitu komik karena siswa SMP cenderung menyukai media pembelajaran yang kesannya menghibur.

Menurut De Porter (2000:23) komik dapat diterapkan untuk menyampaikan pesan dalam berbagai ilmu pengetahuan selain penampilannya yang menarik. Format dalam komik seringkali diberikan pada penjelasan yang sungguh-sungguh dari pada sifat hiburan semata. Pada kenyataannya komik telah lama digunakan sebagai media pembelajaran. Pentingnya komik sebagai media alternatif yang tepat untuk pembelajaran, karena keterlibatan emosi pembacanya akan sangat mempengaruhi memori dan daya ingat akan materi pelajaran yang didapat. Materi yang sesuai dengan media pembelajaran komik yaitu dampak pencemaran lingkungan karena pada kurikulum 2013 menekankan pendidikan karakter sehingga media pembelajaran komik dapat menjadi jembatan dalam membentuk karakter siswa. Dalam butir nilai pendidikan karakter peneliti hanya mengambil dua butir nilai karakter yaitu peduli lingkungan dan tanggung jawab.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *edu-komik* berbasis pendidikan karakter pada siswa SMP karena usia anak SMP cenderung menyukai kegiatan membaca komik, komik dapat dibaca kapan saja siswa menginginkannya sehingga mempermudah siswa dalam menerima materi yang diajarkan oleh guru dan dengan adanya pendidikan karakter ini dapat membentuk karakter dari siswa SMP agar lebih peduli terhadap lingkungan disekitarnya. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan *Edu-Komik* Sebagai

Media Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter Pada Materi Pokok Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya Di Sekolah Menengah Pertama”.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Pada pengembangan ini penulis menggunakan model pengembangan prosedural desain pembelajaran dari ADDIE (Pribadi,2011:125).

Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian pengembangan ini adalah angket. Menurut Ridwan (2011:52) angket adalah daftar pertanyaan yang di berikan kepada orang lain bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Angket ini di gunakan untuk memperoleh data kualitatif dan data kuantitatif. Angket merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang di gunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Pada tahap ini tim ahli akan memberikan saran dan masukan terhadap produk yang dibuat, setelah tim ahli melakukan penilaian berdasarkan kriteria penilain yang telah ditetapkan pada setiap aspek indikator yang terdapat dalam angket. Hasil penilaian dari pernyataan ini kemudian dianalisis lebih lanjut sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui apakah komik ini sudah layak untuk digunakan atau perlu revisi kembali hingga layak untuk digunakan.

Angket yang di gunakan pada penelitian ini berupa angket tertutup. Angket ini berbentuk *rating scale* (skala bertingkat) dengan 4 kategori penilaian dari yang tertinggi, yaitu:

4,3,2,1. Jawaban dari angket menggunakan *rating scale*, yang meliputi empat pilihan dengan alternatif sebagai berikut:

Angka 4 berarti: Sangat baik

Angka 2 berarti: Tidak baik

Angka 3 berarti: Baik

Angka 1 berarti: Sangat tidak baik

Instrumen penelitian dapat di lihat pada Tabel berikut

**Tabel Instrumen Pengumpulan Data**

Data	Sumber Data	Instrumen
1	2	3
1. Validasi desain edu-komik	Validator ahli	Angket validasi
2. Respon siswa terhadap media edu-komik	Siswa	Angket

Pada tahap ini tim ahli akan memberikan saran dan masukan terhadap isi produk yang di buat, setelah tim ahli melakukan penilaian berdasarkan kriteria penilaian yang telah di tetapkan pada setiap aspek indikator yang terdapat dalam angket. Hasil penilaian dari pernyataan ini kemudian di analisis lebih lanjut untuk mengetahui apakah komik ini sudah layak untuk di gunakan atau perlu di revisi kembali.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:230), data atau informasi yang berhasil di kumpulkan selanjutnya di olah dan di analisis. Apabila data di olah secara individual, maka hasilnya menunjukkan pada seseorang atau suatu keadaan. Pengolahan dan penganalisisan secara kelompok, hasilnya menunjukkan pada suatu bagian atau keseluruhan yang di peroleh dari tim ahli dalam bentuk angket di analisis secara deskriptif.

Data kuantitatif di dapatkan dari hasil validasi produk dari para ahli di analisis dengan melakukan uji *rating scale* untuk mengetahui persentase tanggapan, sehingga di dapatkan ukuran kesesuaian dari desain komik pada materi dampak pencemaran. Menurut Djali dan Muljono (2008:29), data yang di peroleh dari *rating scale*

adalah data kuantitatif yang kemudian di tafsirkan dalam pengertian kualitatif. Menurut Ridwan (2011:46) *rating scale* yaitu data mentah yang di dapat berupa angka kemudian di tafsirkan dalam pengertian kualitatif. Menurut Arikunto (2007:27) *rating scale* merupakan skala yang menggambarkan suatu nilai yang berbentuk angka terhadap sesuatu hasil pertimbangan. Dalam *rating scale* responden akan memilih salah satu jawaban kuantitatif yang telah di sediakan. *Rating scale* lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja, tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap gejala/fenomena lainnya.

## HASIL PENGEMBANGAN

Penyajian hasil uji coba dalam penelitian ini adalah: (1) media pembelajaran biologi berupa edu-komik pada materi pokok interaksi makhluk hidup dan lingkungannya yang didesain secara manual dan dikemas dalam bentuk buku komik, (2) penilaian desain media pembelajaran biologi edu-komik pada materi pokok interaksi makhluk hidup dan lingkungannya ini diperoleh dari hasil validasi oleh ahli, yaitu ahli media dan ahli materi dalam bentuk angket, dan (3) penilaian siswa terhadap kelayakan

dan ketertarikan media pembelajaran biologi berupa edu-komik pada materi pokok interaksi makhluk hidup dan lingkungannya ini diperoleh dengan menyebarkan angket tertutup pada siswa kelas VII SMP Negeri 20 Muaro Jambi.

Ujicoba produk dilakukan pada kelompok kecil. Subjek yang menjadi responden dalam ujicoba produk ini adalah siswa kelas VII SMA Negeri 20 Muaro Jambi yang berjumlah 12 orang. Pemilihan subjek berdasarkan tingkat kemampuan akademik siswa dari yang tinggi, sedang dan rendah. Hal ini bertujuan agar media yang dikembangkan dapat digunakan oleh semua siswa.

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan angket yang kemudian dianalisis berdasarkan hasil hitung jawaban angket. Secara umum, hasil dari ujicoba produk pada kelompok kecil terhadap media pembelajaran edu-komik termasuk kedalam kategori “sangat baik”. Media pembelajaran edu-komik dikatakan sangat baik karena jumlah secara keseluruhan dari hasil angket yang telah diujicobakan. Jumlah dari jawaban responden adalah 427. Dilihat dari kriteria interpretasi dengan skala 4 dengan rentang skor 393-483 dengan hasil yang didapat 427 sehingga tingkat kategori nya tergolong sangat baik. Dengan demikian, berdasarkan hasil ujicoba edu-komik yang dikembangkan menarik untuk dijadikan sebagai media pembelajaran.

Adapun persentase respon siswa terhadap edu-komik sebagai media pembelajaran berdasarkan hasil ujicoba kelompok kecil dianalisis dengan perhitungan jumlah

skor kriterium (N) yaitu jika butir mendapat skor tertinggi  $4 \times 10 \times 12 = 480$ , dimana 4 = skor tertinggi pada tiap butir pertanyaan, 10 = jumlah pertanyaan, dan 12 jumlah responden. Dari klasifikasi diatas maka diperoleh hasil penilaian yaitu 88,95%. Hasil tersebut diperoleh menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned} \text{Persentase Tanggapan} &= \frac{\text{Jumlah skor kriterium}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\% \\ &= \frac{427}{480} \times 100\% \\ &= 88,95\% \end{aligned}$$

## KAJIAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan dan pembahasan terkait *edu-komik* sebagai media pembelajaran pada materi pokok interaksi makhluk hidup dan lingkungannya yang telah dikembangkan, maka ada beberapa hal yang dapat dikaji, yaitu:

1. Pengembangan *edu-komik* dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu: Pemilihan materi pembelajaran berupa materi pada pokok bahasan interaksi makhluk hidup dan lingkungannya kemudian dibuat dalam bentuk naskah cerita, menyiapkan alat dan bahan berupa pensil (2B, HB, F, E, 8B), kertas HVS, spidol warna, pensil warna (*crayon*), printer scan, laptop, mistar, penghapus, dan papan ujian, menyiapkan panel/kotak skets pada kertas HVS, pada panel tersebut gambar dengan pensil terlebih dahulu sesuai dengan alur cerita dari materi, gambar kemudian di pertajam dengan spidol hitam,



- diwarnai secara manual, setelah selesai diwarnai kemudian kertas HVS tersebut di scan, diperjelas kontras gambar dengan aplikasi *PICASA*, edit dengan *photoscape* V.8 dan di beri balon kata atau dialog.
2. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada kelompok kecil dengan subjek sebanyak 12 siswa memperoleh persentase 88,95% yang termasuk kedalam kategori “sangat baik”. Jumlah dari jawaban responden adalah 427. Dilihat dari kriteria interpretasi dengan skala 4 dengan rentang skor 393-483 dengan hasil yang didapat 427 sehingga tingkat kategori nya tergolong sangat baik.
  3. Kelebihan dari media *edu-komik* ini yaitu karakter tokoh lebih menonjolkan mengenai pendidikan karakter berupa tanggung jawab dan peduli terhadap lingkungan seperti percakapan pada *edu-komik* untuk membuang sampah pada tempatnya, dan mendaur ulang kembali sampah plastik. Sedangkan kekurangan dari media *edu-komik* ini yaitu karakter yang diperankan tokoh kurang lucu, warna kurang menarik, gambar tokoh kurang besar, dan penulisannya masih kurang menarik. Media *edu-komik* ini juga dapat membantu guru dalam kegiatan pembelajaran, guru bidang studi IPA antusias terhadap media *edu-komik* yang dikembangkan dan memberikan saran untuk memperbanyak media *edu-komik* dengan materi biologi lainnya.

## SARAN

1. Produk hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran alternatif untuk materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya.
2. Produk hasil penelitian pengembangan ini dapat digunakan untuk memperluas variasi pada materi biologi yang lainnya.
3. Penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam mengembangkan produk media pembelajaran yang lebih relevan.

## DAFTAR RUJUKAN

- De Porter, B. 2000. *Quantum Teaching*. Kaifa; Bandung.
- Dimiyati, dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Djaali dan Muljono. 2008. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. PT Grasindo: Jakarta
- Mulyasa, H.E. 2014. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung
- Pribadi, B. A. 2011. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Dian Rakyat: Jakarta
- Ridwan, 2011. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Alfabeta: Bandung.
- Sahlan, A., dan A. T. Prasetyo. 2012. *Desain Pembelajaran Berbasis Pendidikan Karakter*. Ar-ruzz Media: Jogjakarta.